

# 2025年北海道産 チモシー主体1 番草細切りサイレージおよびトウモロコシサイレージの傾向について

## ●ポイント

- ・2025年産チモシー主体1 番草細切りサイレージはTDNが低く、繊維成分値が高い
- ・2025年産トウモロコシサイレージはデンプン含量が高い一方でデンプン消化率が低い
- ・発酵品質はいずれもVBN/T-Nの上昇によりVスコアが低下

## 1. はじめに

当社分析グループでは、全国各地の営業所（北海道の8営業所、本州・九州の9営業所）から集まる粗飼料サンプルの分析を実施しており、その数は年間9,500点以上にのぼります。今回は、当グループで分析するサンプル全体のうち30%（3,000点）以上を占める北海道産チモシー主体1 番草細切りサイレージ（以下、TY1 番草GS）および北海道産トウ

モロコシサイレージ（以下、CS）を題材として、2026年3月31日までの分析結果をもとに、2025年産粗飼料の傾向をご紹介します。

## 2. チモシー主体1 番草細切りサイレージの傾向

### (1) 栄養成分（表1）

2025年産TY1 番草GSは、可消化養分総量（TDN）が過去5年間で最も低くなっています。これは、TDNの算出に大きく寄与する粗蛋白（CP）・粗脂肪が過去5年間で最も低いこと、および中性デタージェント繊維（NDF）が最も高いことが要因と考えられます。また、NDFの48時間消化率は年々低下する傾向が見られ、2025年産が最も低くなっています。

### (2) 発酵品質（表2）

2025年産TY1 番草GSは、Vスコアが低く、特にVBN/T-N（全窒素（T-N）に占める揮発性塩基

表1 生産年別 北海道産チモシー主体1 番草 細切りサイレージの主要な栄養成分平均値

生産年	水分 (% FM)	CP (% DM)	TDN*1 (% DM)	NDF (% DM)	NFC*2 (% DM)	粗脂肪 (% DM)	48時間NDF 消化率 (%)
2025 平均 N=1,310	74.3	10.4	53.2	70.7	9.75	3.54	54.6
標準偏差	7.1	2.1	6.1	4.2	3.30	0.56	6.7
2024 平均 N=2,348	74.6	11.1	54.9	69.2	9.80	3.77	56.0
標準偏差	6.0	2.2	5.7	4.4	3.09	0.57	6.0
2023 平均 N=2,033	74.5	10.8	55.9	69.8	9.57	3.79	58.0
標準偏差	7.9	2.0	5.7	3.9	2.71	0.57	6.5
2022 平均 N=2,269	76.7	10.9	55.5	70.2	9.20	3.73	58.0
標準偏差	5.6	2.2	6.8	4.4	2.56	0.66	7.6
2021 平均 N=2,360	75.2	11.3	58.1	68.3	10.4	3.95	60.2
標準偏差	6.0	2.5	6.0	4.9	3.05	0.66	6.7

\*1 TDN :  $tdNFC + tdCP + (tdFA \times 2.25) + tdNDF-7$

\*2 NFC : 非繊維性炭水化物

表2 生産年別 北海道産チモンシー主体1番草 細切りサイレージの発酵品質にかかわる成分平均値

生産年		pH	水分 (% FM)	乳酸 (% FM)	酢酸 (% FM)	酪酸 (% FM)	VBN/T-N* (%)	Vスコア (点)
2025	平均	4.09	74.3	1.32	0.68	0.10	14.3	68.1
	標準偏差	0.37	7.1	0.81	0.37	0.20	11.6	28.4
2024	平均	4.03	74.6	1.52	0.71	0.10	11.3	72.7
	標準偏差	0.31	6.0	0.81	0.39	0.20	6.4	23.3
2023	平均	4.00	74.5	1.53	0.60	0.12	11.9	73.2
	標準偏差	0.37	7.9	0.90	0.34	0.21	9.9	26.5
2022	平均	4.07	76.7	1.25	0.78	0.11	15.3	62.6
	標準偏差	0.41	5.6	0.91	0.37	0.21	10.3	27.5
2021	平均	3.89	75.2	1.62	0.61	0.08	9.4	80.3
	標準偏差	0.32	6.0	0.77	0.34	0.18	5.4	19.6

\*VBN/T-N : VBN含量 (% FM)/(CP含量 (% FM)/6.25) × 100

窒素 (VBN) の割合) が高くなっています。発酵不良が目立った2022年産に似た成分構成です。過去5年間で、pHは最も高く、乳酸含量は2022年産に次いで低くなりました。酪酸含量は例年並みの平均値を示しています。これらの結果から、2025年産TY1番草GSは、VBN/T-Nの上昇がVスコア低下に影響した年産であったことが示唆されます。

### 3. トウモロコシサイレージの傾向

#### (1) 栄養成分 (表3)

2025年産CSは、デンプン含量が過去5年間で最も高くなりました。TDNは平均69.9%で、例年並みの水準となっています。また、総繊維 (OCW)

表3 生産年別 北海道産トウモロコシサイレージの主要な栄養成分平均値

生産年		水分 (% FM)	CP (% DM)	OCW (% DM)	TDN (% DM)	NFC (% DM)	デンプン (% DM)	7時間後デンプン 消化率 (%)
2025	平均	67.7	8.8	44.4	69.9	38.5	28.7	65.7
	標準偏差	4.9	1.1	5.3	3.0	5.9	6.1	11.2
2024	平均	68.5	8.9	42.4	70.7	40.3	27.7	70.3
	標準偏差	4.2	1.2	4.8	2.7	5.1	5.2	11.6
2023	平均	66.6	8.8	43.1	69.8	39.5	27.7	72.2
	標準偏差	5.0	1.2	4.8	2.7	5.3	5.1	10.8
2022	平均	69.3	7.9	42.6	70.2	41.3	28.1	70.1
	標準偏差	3.9	1.2	4.8	2.6	5.1	5.1	8.3
2021	平均	70.1	8.7	41.9	71.0	41.0	27.6	-
	標準偏差	4.6	1.3	5.2	3.0	5.8	6.1	-

表4 生産年別 北海道産トウモロコシサイレージの発酵品質にかかわる成分平均値

生産年		pH	水分 (% FM)	乳酸 (% FM)	酢酸 (% FM)	酪酸 (% FM)	VBN/T-N (%)	Vスコア (点)
2025	平均	3.82	67.7	2.15	0.72	0.00	12.0	76.2
	標準偏差	0.24	4.9	0.68	0.42	0.02	4.4	16.4
2024	平均	3.79	68.5	2.36	0.69	0.01	11.1	79.4
	標準偏差	0.18	4.2	0.71	0.37	0.04	3.4	13.1
2023	平均	3.85	66.6	2.14	0.78	0.01	11.2	78.5
	標準偏差	0.22	5.0	0.79	0.48	0.03	3.2	13.6
2022	平均	3.76	69.3	2.18	0.63	0.01	10.4	82.3
	標準偏差	0.25	3.9	0.75	0.30	0.02	2.6	9.8
2021	平均	3.71	70.1	1.99	0.66	0.01	10.2	81.9
	標準偏差	0.24	4.6	0.66	0.32	0.02	3.5	11.3

は過去5年間で最も高く、水分含量は平均67.7%と、2023年産に次ぐ低水分となりました。デンプン含量は高いものの、デンプンのルーメン内消化率が過去4年間で最も低くなっている点には注意が必要です。

## (2) 発酵品質 (表4)

2025年産CSはVスコアが過去5年間で最も低くなりました。これは、VBN/T-Nが過去5年間で最も高く、酢酸含量が2023年産に次いで高かったことが影響していると考えられます。pHおよび乳酸含量は例年並みの平均値となっています。

## 4. おわりに

2025年産のTY1番草GSおよびCSはいずれも、繊維成分値が高く、消化性(繊維・デンプン)が低い

特徴を示しています。近年続く高温や降水量の変動が、作物の生育の進み方に影響している可能性も考えられます。また、2025年産はいずれもVBN/T-Nが高く、Vスコアがやや低くなっています。一般に、pHが十分に低下しない条件では好気性細菌や酪酸菌などによるタンパク質分解が進行しやすく、VBNが増加することが知られています。

ここまでに示した栄養成分および発酵品質の結果は、相互に関連している可能性があります。すなわち、サイレージ原料草の栄養価の低さが発酵過程に影響した可能性と、不良発酵により栄養価の損失が発生した可能性の双方が考えられます。過去5年間の成分値の推移や天候条件を踏まえると、同様の傾向が今後も続く可能性は否定できませんので、2026年度以降も引き続き注意が必要と考えられます。今回ご紹介した内容が、2025年産粗飼料の特徴把握の一助となれば幸いです。